

Abstrakti

Avainsanat

Yhteisöllinen oppiminen (collaborative learning), verkkotyöskentely (networking), leikillisuus (playfulness), asiantuntijuus (expertise), motivaatio (motivation), tunne (emotion), ajattelu (cognition).

Johdanto

Työelämässä on tapahtunut kulttuurisia ja henkilöstöstrategisia muutoksia. Vastuu laadusta ja kehittämisestä siirtyy tuotteiden välittömille tekijöille. Se vaatii uusien työtapojen käyttöönottoa: työntekijöiden ammattitaidon uudenlaista yhdistämistä, yhteisöllistä työskentelyä sekä uudenlaisten työmuotojen käytönnottoa myös asiakkaiden kanssa (Launis & Engeström, 1999).

Yhteiskunnallisten muutosten seurauksena työelämässä ja organisaatiossa tapahtuu uudelleenjärjestäytymistä ja työtapamuutoksia. Henkilöstön kouluttamisella lisäätään toimintavalmiutta, jotta se kykenisi suoriutumaan paremmin nykyisestä ja tulevista tehtävistä. Koulutustarpeet tulevat sisäisinä tarpeina, kohdennettu koulutus on usein yhteistoiminnallista ja ongelmalähtöistä (Paane-Tiainen, 2000). Työyhteisö tarvitsee jokaisen työntekijänsä ammattitaitoa. Kehittyäkseen ekspertin tasolle, työntekijä tarvitsee työkokemusta ja lisäkoulutusta (Bereiter & Scardamalia, 1993). Organisaation toimintakulttuuri vaikuttaa työntekijöiden motivaatioon. Koulutuksessa kouluttajan tulee kiinnittää huomiota sisältötietojen ja -taitojen ohella motivationaalisiiin ja käsityksellisiin tekijöihin (Tynjälä et al., 2004). Motivaation keskeisiä tekijöitä ovat kognitiivinen sitoutuminen (Woolfolk, 2010) sekä yhteisöllinen työskentely (Blumenfeld, Kempler & Krajcik, 2006). Näihin seikkoihin haettiin ratkaisua kansainvälisen online-koulutuksen järjestämiseksi mielekkäällä tavalla.

Tässä projektissa keskitymme LiveMeeting -työkalulla tapahtuvaan online-koulutukseen. Koulutus etenee kolmen vaiheen kautta: 1) aloitus, 2) koulutus ja 3) lopetus. Jokaiseen vaiheeseen valitaan sopivat työkalut ja elementit, jotta koulutuksesta saataisiin mielenkiintoinen, leikillinen ja innostava. Case- tai ongelmanratkaisutyöskentelyllä koulutuksesta saadaan pedagogiselta kannalta mielekäs ja osallistujaa motivoiva (Silander & Koli, 2003). Tavoitteena on asiantuntijuuden kehittyminen, tietojen jakaminen ja rutiinityöskentelyn välttäminen. Voidaan puhua luovasta asiantuntijuudesta (Bereiter & Scardamalia, 1993), joka ei kehity itsestään vaan vaatii ympärilleen älykkään organisaation (Hakkarainen, Lonka & Lipponen, 1999) ja yhteisön, joka ohjaa jäseniään systemaattisesti progressiiviseen ongelmanratkaisuun. Tämä on mahdollista toisen asteen ympäristössä, jossa yksilön oma sekä yhteisön jäsenten toiminta muuttaa koko ajan sopeutumisen ehtoja, jolloin vaatimustaso kasvaa (Bereiter & Scardamalia, 1993). Sopeutuminen tapahtuu syventämällä tietomäärää ja tarkastelemalla tuttuja ongelmia syvällisemmin. Tällöin vältetään rutiininomainen työskentelymalli.

Online- koulutuksessa ohjaajan rooli on keskeisessä asemassa. Ohjaajalla on viisi keskeistä roolia: ohjaaja, motivoija, verkottaja, organisoija ja viestijä. Kouluttaja innostaa ja houkuttelee osallistumaan, hänen tehtävänä on luoda kannustava ja sosiaalinen ilmapiiri ja saada osallistujat tuntemaan, että he ovat ryhmän jäseniä. (Tella, Vahtivuori, Vuorento, Wager & Oksanen, 2001).

Tutkimusongelma ja tavoitteet

Nopeasti vaihtuvat työtilanteet ja oman osaamisen ääri rajoilla työskenteleminen vaatii jatkuvaa kouluttautumista. Henkilöstön kehittämiskeinona on usein työnkierto, jonka tarkoituksena on laajentaa asiantuntemusta. Tämä ei takaa syvällistä oppimista vaan tarvitaan koulutusta, joka on suoraan sovellettavissa työhön (Vahtera, 1999). Koulutuksen tarkoituksena on ylläpitää elinikäistä oppimista, ja tarjota työntekijöille mahdollisuus oman työn kehittämiseen sekä vaikuttaa koko organisaation toimintakulttuuriin (Launis & Engeström, 1999).

Koska työtahti on kova ja henkilöstö on sijoittunut useisiin toimipisteisiin ympäri maailman, formaaliin koulutukseen ei ole aikaa. Tällöin tarvitaan työkaluja, joilla henkilöstö saadaan johonkin oppimisympäristöön samanaikaisesti paikasta riippumatta. Microsoftin LiveMeeting on yksi tällainen työkalu, jolla voidaan järjestää reaaliaikaista koulutusta.

Tällainen online- koulutus ei kuitenkaan suju ongelmitta, sillä oman koneen ääressä muut oheistoiminnot vievät helposti huomion itse koulutuksesta. Tämän työn tavoitteena on löytää ratkaisuja, joilla Live Meeting -työkalulla toteutettavasta koulutuksesta saadaan osallistava ja innostava sekä esittää keinoja, joilla osallistujat voidaan sitouttaa koulutukseen eri kulttuuritaustoista huolimatta.

Tutkimuksen kohde, -menetelmät ja -toteutus

Ryhmän työskentely on perustunut asiantuntijaryhmän yhteisölliseen ongelmanratkaisumenetelmään. Tutkimusongelmaan on pyritty löytämään ratkaisu tarjoamalla kouluttajalle konkreettisia ja helppoja työvälineitä koulutuksen tueksi. Yhteistyössä toimeksiantajan kanssa on laadittu kirjallisuuskatsaus aiheeseen omaa opetusalan asiantuntijuutta hyödyntäen. Tutkimustyössä on käytetty apuna ACP -videoneuvotteluja sekä verkkopohjaisia yhteisöllisiä työskentely-ympäristöjä (Ning-, Wiki- ja Googledocs). Palautetta on saatu toimeksiantajan edustajilta, tutorilta ja ohjaavilta opettajilta.

Tulokset: Ratkaisumalli

Toimiva koulutusympäristö koostuu useista eri työtavoista, medioista, toimijoista ja materiaaleista, joissa kouluttaja voi rakentaa yhtenäisen, selkeän, jäsentyneen ja omannäköisensä kokonaisuuden (Tella ym., 2001). Suunnittelun lähtökohtana on Tellan ym. (2001) didaktisen verkko-opiskelu-ympäristön koulutusympyrä (kts. liite 1) sekä neljän oppimisympäristön näkökulma (Bransford ym., 2004). Näiden pohjalta olemme lähteneet suunnittelemaan koulutuksen rakennetta LiveMeeting-työkalulle sopivaksi.

Koulutuksen aluksi kouluttaja valitsee neljästä oppimisympäristöstä sen, mihin keskittyy ja valitsee siihen sopivia elementtejä (kts. liite 2, taulukko 1.). Oppimisympäristöjä voidaan myös yhdistellä.

Koulutus etenee kolmen vaiheen kautta:

1. Aloitus toimii esittelynä, lämmittelynä ja herättelyä. Aluksi kerrotaan mitä on tulossa ja miten työskennellään. Motivoidaan osallistujia, herätetään kognitiivisiä prosesseja ja pyritään vaikuttamaan osallistujien emotioniin, jolloin jäsenet saadaan sitoutumaan ja kiinnostumaan koulutuksesta. Koulutukseen osallistujan motivaatioon vaikuttavat monet seikat kuten metakognitiiviset prosessit, millaisia oppimisstrategioita (tieto/taito siitä miten oppii) osallistujalla on käytössä, kuinka osallistuja kykenee säätelemään tunnetilojaan sekä millainen tahtotila hänellä on koulutukseen yleensä ja erityisesti koulutuksen aikana (Järvenoja ym., 2009).

Näitä voivat olla esim. ennakoon saatu tieto asiasta, sisällöstä ja sen kautta syntyneet odotukset ja tavoitteet. Ulkoiset motiivit ovat käytännöllisiä ja hyödyarvoihin liittyviä seikkoja esim. palkankorotukseen tai uusiin työtehtäviin. Sisäisessä motivaatiossa on tarve itsensä kehittämiseen tai sisällöllinen kiinnostus (Paane-Tiainen, 2000). Tällöin opiskelija sitoutuu tehtävään, koska sillä on hänelle omakohtaista merkitystä.

Motivaatio voi olla myös sosiaalista, jolloin motivaatio liittyy ryhmän kuulumiseen ja toisten tapaamiseen. Koska osallistujien motivaatio vaihtelee huomattavasti koulutustilaisuuden aikana (Järvenoja ym., 2009), heidät pidetään kognitiivisesti sitoutuneena kysymysten avulla. Se, että jokainen osallistuja pääsisi sanomaan aluksi jotain, luo yhteisöllisyyttä ja saa osallistujille aikaan turvallisuuden tunteen, jolloin on helpompi avoimesti osallistua keskusteluihin. Samalla jokainen voi esittää oman näkemyksensä, joka myös motivoi osallistumaan koska yksilön mielipide pyritään ottamaan huomioon. Osallistujan itsesääntöisyys näkyy motivoitumisena koulutuksen aikana sekä päämäärätietoisuutena koulutuksen tavoitteista (Hadwin, Oshige, Gress & Winne, 2010).

Aloitukseen valitaan sopivat työskentelytavat esittelysektorista. Samalla valitaan myös työvälineet, materiaalit sekä ohjaus ja tuki, jotka ovat käytössä koko koulutuksen ajan.

Työvälineet:

Oppimisen ohjaukseen verkossa voidaan hyödyntää sähköpostia, keskustelualueita, chattia ja videoneuvottelua (Manninen, 2003). Harvoin vain yksi työväline riittää kattamaan kaikkia koulutuksen tavoitteita. Sähköpostin käytön etuna on, että se ei ole paikkaan eikä aikaan sidottua. Viestijät voivat pysyä näkymättöminä, jolloin heidän sukupuolensa, ulkonäkönsä, ammattiasemansa, koulutustasonsa tai esiintymistaitonsa eivät vaikuta vuorovaikutukseen samassa määrin kuin esim. kasvokkain. Tämä lisää osallistujien tasa-arvoa (Tella ym. 2001).

Reaaliaikaiseen viestintään voidaan käyttää chat -ohjelmia. Chattia käytetään ideointi- ja ongelmanratkaisukeskusteluihin, aivoriiheen, roolipeleihin, tilannesimulaatioihin, mielipide- ja ohjauskeskusteluihin (Tella ym. 2001). Chatin tulee olla sellainen, että siellä käyty keskustelu tallentuu, jotta siihen voitaisiin palata uudelleen.

Koulutusyhteisön yhteisenä virtuaalitulana voisi toimia esim. blogi. Blogissa voidaan kommentoida ja keskustella, ohjata opiskelua sekä jakaa materiaalia. Visualisointityökalut tukevat oppimista (Laitinen & Vainio, 2009), sillä niiden avulla ryhmän ajattelu ja ongelmanratkaisuprosessi saadaan kaikkien näkyville.

Materiaalit:

Koulutuksen tärkein elementti on kouluttajan ääni, mutta myös osallistujien ääntä käytetään puheenvuoroissa. Taitavalle äänen ja esim. musiikin käytöllä oppijoissa herätetään tunteita ja emotioita oppimisen tukemiseksi (Silander & Koli 2003).

Verkossa toimiva teksti aktivoi ja tukee oppijaa omien johtopäätösten tekoon, asioiden yhdistelyyn ja päättelyyn. Videon avulla opittavat asiat voidaan ankkuroida todellisen elämän kontekstiin ja se toimii oppimisprosessin kontekstin ja motivoinnin luojana. Animaatioiden ja erilaisten multimediaesitysten avulla havainnollistetaan toimintaprosesseja, joilla kuvataan ns. proseduaalista tietoa. Kuvat havainnollistavat erilaisia asioita ja ilmiöitä, jotka tukevat oppijan oppimisprosessia. Puhutaankin usein visuaalisesta oppimisesta (visual learning) (Silander & Koli 2003).

Ohjaus ja tuki:

Hyvä koulutusmateriaali sinällään sisältää ohjauksen elementtejä esim. kuvin, videoin tai animaatioin (Tella ym. 2001). Kouluttaja toimii tutorina kyseisen koulutuksen ajan ja lisäksi käytetään apuna myös asiantuntijaryhmiä. Vertaistuellalla ja tutoroinnilla korostetaan oppimisympäristössä tapahtuvaa sosiaalista ja kulttuurista kontekstia. Keskustelu tukee tiedon uudelleen rakentelua. Tällaisia prosesseja ovat esim. selittämien ja elaborointi. (De Wever ym. 2010).

2. Itse koulutus (LiveMeeting- koulutus) etenee jonkin aktivoivan työtavan mukaan. Työtapoja valittaessa on kiinnitettävä huomiota niihin tekijöihin, joilla vaikutetaan motivaatioon ja kognitioon. Tehtävillä pitää olla tekijälleen jokin arvo, kouluttajan pitää rohkaista, tarkkailla koulutusprosessia ja antaa palautetta, yksilöille pitää antaa mahdollisuus yhteisölliseen työskentelyyn ja lisäksi osallistujien pitää saada vaikuttaa jollakin tavalla aiheiden ja työtapojen valintaan (Blumenfeld, Kempler & Krajcik, 2006).

Case-työskentelyä käytetään kontekstin luojana, ongelmien asettelun pohjana, tietolähteenä tiedonrakentelussa, tiedon tuottamisessa sekä reflektoinnissa (Silander & Koli, 2003).

3. Lopetuksen tulee olla napakka. On tärkeää motivoida vielä kerran osallistujia, jotta seuraavakin koulutus koettaisiin mielekkääksi. Tässä vaiheessa annetaan välitehtävä, jos koulutus jatkuu. Asiantuntijatyöskentelyn kannalta on myös tärkeää arvioida koulutuksen aikana esiinnousseita haastavia ja ongelmallisia työtilanteita. Ongelmallisten tilanteiden reflektointi ja niistä kertominen jälkeinpäin antaa tilaisuuden oman toiminnan arviointiin. Asiantuntijoiden kokemuksen avulla rakennetaan sellaisia oppimisympäristöjä, että myös koulutettavista kehittynee asiantuntijoita. (Valkeavaara, 1999).

Yhteenveto

Ratkaisumalli on helppo ja toimiva. Tarkemmat käytännön ohjeet on koottu käsikirjaan (liite 2), johon toimivia työskentelymenetelmiä kirjataan sitä mukaan, kun niitä tulee. Näin uudet ideat ovat jokaisen lukijan saatavilla. Tämä luo osaltaan työyhteisön yhteisöllisyyttä.

Lähteet

Bereiter, C. & Scardamalia, M. (1993). *Surpassing ourselves. An inquiry into the nature and implications of expertise*. Chicago: Open Court Publishing Company.

Blumenfeld, P. C., Kempler, T. M., & Krajcik, J. S. (2006). Motivation and Cognitive engagement in Learning Environments. Teoksessa R. K. Sawyer (Toim.), *The Cambridge Handbook on the Learning Sciences* (ss. 475–488). New York: Cambridge University Press.

Bransford, J., Brown, A., Cocking, R., Donovan, M., & Pellegrino, J. (Toim.) (2004). *Miten opimme: Aivot, mieli, kokemus ja koulu*. (A. Penttilä, suom.) Helsinki: WSOY. (Alkuteos *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*, julkaistu 1999).

De Wever, B., Van Keer, H., Schellens, T. & Valcke, M. (2010). Structuring asynchronous discussion groups: Comparing scripting by assigning roles with regulation by cross-age peer tutors. *Learning and Instruction*, 20, 349–360.

Hadwin, A., Oshige, M., Gress, G. Z. & Winne, P. (2010). [Innovative ways for using gStudy to orchestrate and research social aspects of self-regulated learning](#). *Computers in Human Behavior* 26, 794–805.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. (1999). Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Helsinki: WSOY.

Järvenoja, H., Järvelä, S., & Malmberg, J. (2009). Scaffolding primary school students awareness of situational motivation and emotion in self-regulated learning. A paper presented in EARLI conference, Amsterdam, the Netherlands.

Laitinen, J. & Vainio, J. (2009). Visualisoinnin mahdollisuudet verkko-oppimisympäristöissä. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Tampereen yliopisto. Saatavilla <http://www.saunalahti.fi/~jarilm/IPOPP/> (luettu 11.6.2010).

Launis, K. & Engeström, Y. (1999). Asiantuntijuus muuttuvassa työtoiminnassa. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.), *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia* (ss. 64–81) Helsinki. WSOY

Manninen, J. (2003). Ohjaus verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Teoksessa Mattiainen, J. (toim.) (2004) *Oppimisen ohjaus verkossa*. Helsinki: Yliopistopaino, 27-40.

Paane-Tiainen, T. (2000). Oppijaksi aikuisena. Helsinki: Edita.

Silander, P. & Koli, H. (2003). Verkko-opetuksen työkalupakki. Helsinki: Finn Lectura.

Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A., Wager, P. & Oksanen, U. (2001). Verkko opetuksessa-opettaja verkossa. Helsinki: Edita.

Tynjälä, P., Välimaa, J., Murtonen, M., Ahola, S., Piesanen, E., Mäkinen, M., Slotte, V., Nieminen, J., Lonka, K., Olkinuora, E., Stenström, M., Laine, K., Valkonen, S., Valleala, U., Collin, K., Neuvonen-Rauhala, M., Kauppi, A., Virolainen, M., Paganus, N., Helle, L., Vesterinen, P., & Sarja, A. (2004). *Korkeakoulutus, oppiminen ja työelämä : Pedagogisia ja yhteiskuntatieteellisiä näkökulmia*. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Vahtera, T. (1999). Henkilöstökoulutuksen rajat ja mahdollisuudet. Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus* (ss. 83–101) Helsinki: WSOY.

Valkeavaara, T. (1999). Ongelmien kauttako asiantuntijaksi. Henkilöstön kokemuksia työnsä ongelmallisista tilanteista. Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus* (ss. 102–124) Helsinki: WSOY.

Woolfolk, A. (2010). *Educational Psychology*. London: Pearson.

Liitteet

Liite 1 Koulutusympyrä

Liite 2 LiveMeetingin käsikirja (sisältää alussa aikajanan)